



オーシャンフォトニクス株式会社

Ocean Photonics

正反射・拡散反射測定用分光システム

OP-FLMT-RF-ST1

OP-FLMT-RF-ST1 は、小型で取り扱い簡便な FLAME-T 分光器をベースに、ハロゲン光源、光ファイバプローブ、リファレンス測定用標準反射板、分光測定用標準ソフトウェア OPwave+ およびサンプルステージを組み合わせた、反射測定パッケージです。サンプルステージ固定において 0° 入射、45° 入射が選択可能なため、測定サンプルに合わせて正反射、拡散反射の測定を可能にします。

特長

- ・ 低価格・取り扱い簡便
- ・ 簡単接続(ハードウェア)：USB バスパワー
- ・ 簡単設置(ソフトウェア)：OPwave+
- ・ 7芯バンドルファイバプローブで容易なセットアップ
- ・ サンプルステージ付属で容易な位置決め、光軸合わせ
- ・ 正反射、拡散反射測定に対応
- ・ ソフトウェア：簡便なりファレンス、ダーク取得
- ・ 校正データ付き標準反射板付属で絶対反射率測定を実現



FLAME-T 分光器仕様

寸法	
サイズおよび重量	89.1 x 63.3 x 34.4 mm、265g
ディテクタ	
受光素子	3648 素子リニアシリコン CCD アレイ (Toshiba TCD1304AP)
ピクセルサイズ	14x200 μm
光学ベンチ	
デザイン	f/4、ツェルニー・ターナー型
グレーティング	#3:350-1000 nm,
入射スリット	5 / 10 / 25 / 50 / 100 / 200 μm (スリットなしも可)
光コネクタ	SMA 905 (または FC)
分光器部	
測定波長範囲	グレーティングに依存 (下記「グレーティングリスト」参照)
波長分解能	0.11 nm ~ (グレーティング、スリットに依存)
SN 比 (typical)	300 : 1 (full signal 時)
A/D 分解能	16 bit
積算時間	3.8 msec. ~ 10 sec.
電子回路/インタフェース	
消費電力	250 mA @ 5 VDC
PC インタフェース	USB 2.0(Micro-USB)、RS-232 (2-Wire)
動作ソフトウェア	OPwave+ (Windows 32bit 版/64bit 版、2000 以降)



FLAME-T ファイバマルチチャンネル分光器



- ・受光素子：3648 素子リニアシリコン CCD アレイ
- ・測定波長範囲：350～1000 nm（感度補正後）
- ・波長分解能：1.34nm（参考値）
- ・光コネクタ：SMA 905
- ・S/N：300：1（full signal 時）
- ・積算時間：3.8 msec.～10 sec.
- ・別売オプションにてユーザ側でのスリット交換可能
- ・A/D 分解能：16 bit
- ・PC インタフェース：USB 2.0、シリアル（RS-232C）

*400nm 以下はハロゲン光源の出力が低い為 S/N が低下します。400nm 以下をご検討の場合は分光器を電子冷却式、もしくは照射用光源を重水素・ハロゲン組み合わせ光源を推奨します。

*紫外域、近赤外域の対応も可能です。

ISP-R-50-GT 反射測定用積分球

- ・材質：PTFE ベース拡散材料
- ・波長範囲：200～2500nm
- ・積分球内径：50mm
- ・サンプルポート径：8mm
- ・照射角度：8°
- ・使用光ファイバコア径：600 μ m
- ・反射率：>98%（400～1500nm）、>95%（200～2500nm）
- ・ライトトラップ付属



HL-2000-HP 照射用ハロゲン光源

- ・波長範囲：350～2000nm
- ・光源寿命：2000 時間
- ・色温度：3000K
- ・ウォームアップ時間：～5 分
- ・使用可能温度：5～35℃



*紫外域をご検討の場合は重水素・ハロゲン組み合わせ光源をご用意しています。



標準反射板

測定対象に合わせ拡散反射用、正反射用からご選択可能です。

- 拡散反射用標準反射板 SRS シリーズ
 - ・ 反射率 : 2, 5, 10, 20, 49, 50, 60, 75, 80, 99%からご選択
 - ・ サイズ : 1.25 インチ
 - ・ 校正波長範囲 : 250~2500nm

- 正反射用標準反射板 STAN-SSH-NIST
 - ・ 反射率 : ~85-90% (200~800nm) 、 ~85~98% (800~2500nm)
 - ・ サイズ : 1.25 インチ
 - ・ 校正波長範囲 : 250~2500nm



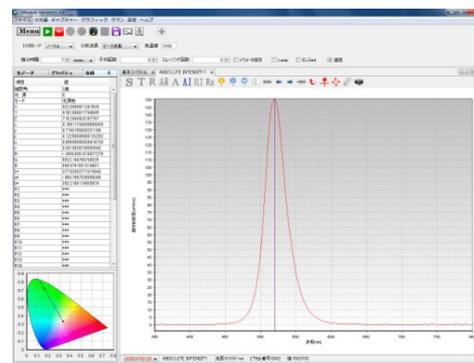
▲SRS シリーズ



▲STAN-SSH-NIST

OPWAVE+ 分光測定用標準ソフトウェア

- ・ 完全日本語版
- ・ 放射照度スペクトル($\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$)、全放射束 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
- ・ 照度(Lux)
- ・ 色度座標(x,y)(u,v)、色度図
- ・ 相関色温度(K)
- ・ 演色評価数(Ra、R1~R15)
- ・ 色純度
- ・ ドミナント波長、ピーク波長、中心波長
- ・ 半値全幅(FWHM)
- ・ 任意指定波長域保存機能、経時変化 1 ファイル保存機能



* サンプルの判定・選別等ソフトウェアの特注も承っております。ご相談ください。

